

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 677
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17776-L112951-P53865

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 677
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17776-L112951-P53865

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/50055 QI: Leitlinienkonforme Indikation			94,39%	>= 90,00%	innerhalb	-	14
2018/09n4-DEFI-IMPL/50005 QI: Leitlinienkonforme Systemwahl			96,43%	>= 90,00%	innerhalb	-	30
2018/09n4-DEFI-IMPL/52131 QI: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln			93,55%	>= 60,00%	innerhalb	94,61%	43
2018/09n4-DEFI-IMPL/131801 QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt			0,60	<= 3,04	innerhalb	1,01	46

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen (Fortsetzung)

Qualitätsindikator/Kennzahl	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/52316							
QI: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen							
			96,47%	>= 90,00%	innerhalb	96,98%	49
Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts							
2018/09n4-DEFI-IMPL/131802							
QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)							
			1,18%	<= 2,50%	innerhalb	1,23%	52
2018/09n4-DEFI-IMPL/52325							
QI: Sondendislokation oder -dysfunktion							
			0,31%	<= 3,00%	innerhalb	0,73%	55
2018/09n4-DEFI-IMPL/131803							
TKez: Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden							
			67,36%	-	-	65,94%	58
2018/09n4-DEFI-IMPL/51186							
QI: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen							
			1,23	<= 6,75	innerhalb	1,06	60

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

Auffälligkeitskriterium	Fälle Krankenhaus 2018	Ergebnis Krankenhaus 2018	Ergebnis Gesamt 2018	Referenz- bereich	Ergebnis/ Referenz ¹ Gesamt	Ergebnis Gesamt Vorjahr ²	Seite
2018/09n4-DEFI-IMPL/850313 Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“			1,18%	<= 3,76%	innerhalb	0,41%	67
2018/09n4-DEFI-IMPL/850314 Häufig ICD-System „sonstiges“			0,59%	<= 0,00%	außerhalb	0,00%	69
2018/09n4-DEFI-IMPL/850315 Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“			0,00%	<= 1,15%	-	0,14%	71
2018/09n4-DEFI-IMPL/850317 Häufige Angabe von ASA 5			0,00 Fälle	= 0,00 Fälle	innerhalb	0,00 Fälle	73

¹ „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

² Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2018. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

Verbindliche Kennzahlen

Ab dem Auswertungsjahr 2018 sind auf Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) neben den Qualitätsindikatoren auch berichts- und veröffentlichungspflichtige Kennzahlen auszuweisen. Sie unterscheiden sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

kalkulatorische Kennzahlen (KKez)
Transparenzkennzahlen (TKez)
ergänzende Kennzahlen (EKez)
verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez)

Für das Auswertungsjahr 2018 wurden erstmals kalkulatorische Kennzahlen und Transparenzkennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“ oder „TKez“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KK“ oder „TK“ gekennzeichnet.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Leseanleitung im Anhang dieser Auswertung und dem Beschlusstext des G-BA, der auf der Homepage des Gemeinsamen Bundesausschusses im Abschnitt "Beschlüsse" ersichtlich ist.

Auswertungseinheiten (Standorte)

Standortbezogene Auswertungen werden ab dem Verfahrensjahr 2018 nicht mehr nach der Auswertungseinheit STANDORT (entlassender Standort), sondern grundsätzlich nach dem behandelnden Standort vorgenommen. Bei Einrichtungen mit mehreren Standorten können hierdurch Vorjahresergebnisse nicht oder nur eingeschränkt vergleichbar sein.

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität

Stand: Beschreibung der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für das Erfassungsjahr des IQTIG vom 30.04.2019
 Angaben zur Leitlinie finden Sie auf den ausführlichen Seiten zu den Qualitätsindikatoren.

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
QI 1: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055		
1.1 Leitlinienkonforme Indikation		639 / 677 94,39%
1.2 Keine leitlinienkonforme Indikation		38 / 677 5,61%
1.3 Sekundärprävention		
1.3.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Sekundärprävention		201 / 677 29,69%
1.3.1.1 Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik		174 / 677 25,70%
1.3.1.2 Sekundärprävention nach Synkope		32 / 677 4,73%
1.3.1.3 Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar, ohne Symptomatik)		155 / 677 22,90%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
1.4 Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion		
1.4.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion		493 / 677 72,82%
1.5 Prävention bei Kardiomyopathie		
1.5.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathie		241 / 677 35,60%
1.5.1.1 Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)		233 / 677 34,42%
1.5.1.2 Prävention bei Hypertroper Kardiomyopathie (HCM)		8 / 677 1,18%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
1.6 Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen		
1.6.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen		3 / 677 0,44%
1.6.1.1 Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)		3 / 677 0,44%
1.6.1.2 Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)		0 / 677 0,00%
1.6.1.3 Prävention bei Brugada-Syndrom		0 / 677 0,00%
1.6.1.4 Prävention bei catecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)		0 / 677 0,00%
1.7 Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes		
1.7.1 Leitlinienkonforme Indikationsstellung: sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes		0 / 677 0,00%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
QI 2: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005		
2.1 Leitlinienkonforme Systemwahl		649 / 673 96,43%
2.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl		24 / 673 3,57%
2.3 CRT-Indikation		
2.3.1 CRT-Indikation SIN		235 / 673 34,92%
2.3.2 CRT-Indikation SM/DE NOVO		245 / 673 36,40%
2.3.3 CRT-Indikation SM/UPGRADE		12 / 673 1,78%
2.3.4 CRT-Indikation AF		217 / 673 32,24%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.4 Systemwahl VVI		235 / 673 34,92%
2.4.1 VVI-1: Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		55 / 235 23,40%
2.4.2 VVI-2 ¹ : nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern		178 / 235 75,74%
2.4.3 Leitlinienkonforme Systemwahl VVI		233 / 235 99,15%
2.4.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VVI		2 / 235 0,85%
2.5 Systemwahl DDD		155 / 673 23,03%
2.5.1 Leitlinienkonforme Systemwahl DDD		150 / 155 96,77%
2.5.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl DDD		5 / 155 3,23%

¹ **und (nicht** CRT-Indikation (SIN oder SM/UPGRADE)
oder (CRT-Indikation SIN **und nicht**
 intraventrikuläre Leitungsstörungen:
 Linksschenkelblock oder QRS-Komplex 120 bis < 130 ms))
und nicht hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.6 Systemwahl VDD		12 / 673 1,78%
2.6.1 Leitlinienkonforme Systemwahl VDD		11 / 12 91,67%
2.6.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl VDD		1 / 12 8,33%
2.7 Systemwahl subkutaner ICD		42 / 673 6,24%
2.7.1 Leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		39 / 42 92,86%
2.7.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl subkutaner ICD		3 / 42 7,14%
2.8 Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		207 / 673 30,76%
2.8.1 Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation AF		0 / 207 0,00%
2.8.2 nicht Vorhofrhythmus: permanentes Vorhofflimmern und CRT-Indikation SIN, SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE		200 / 207 96,62%
2.8.3 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		200 / 207 96,62%
2.8.4 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde		7 / 207 3,38%

Ergebnisübersicht Leitlinienkonformität (Fortsetzung)

Beschreibung	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
2.9 Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		22 / 673 3,27%
2.9.1 Leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		16 / 22 72,73%
2.9.2 Keine leitlinienkonforme Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde		6 / 22 27,27%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Indikation

Summarische Darstellung der Indikationen auf den Seiten 16 bis 29

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich Referenzbereich			639 / 677	94,39% 92,39% - 95,88% >= 90,00%
Patienten ohne Indikation gemäß Leitlinie ^{1 2}			38 / 677	5,61%

Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

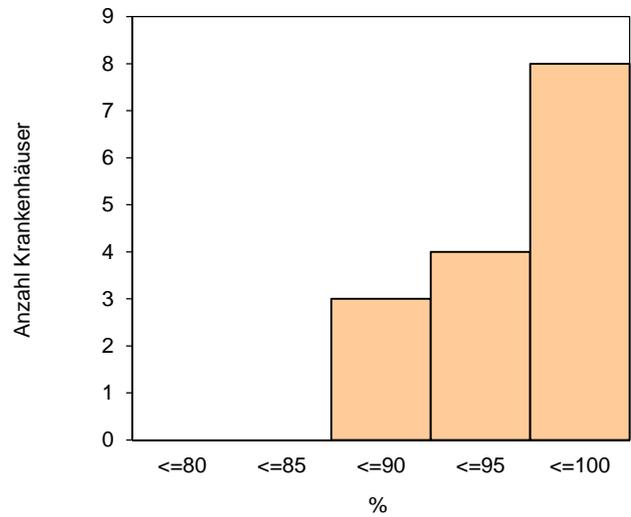
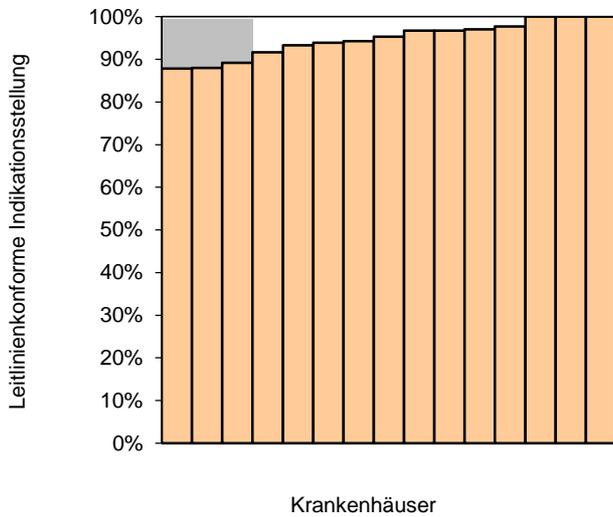
- ¹ Deneke et al. 2017: Kommentar zu den ESC-Leitlinien 2015 „Ventrikuläre Arrhythmien und Prävention des plötzlichen Herztodes“. Kardiologie 11(1): 27-43. DOI: 10.1007/s12181-016-0115-z.
- ² Priori et al. 2015: 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal 36(41): 2793-2867. DOI: 10.1093/eurheartj/ehv316.

Vorjahresdaten ³	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation Vertrauensbereich	-	-	-	-

³ Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

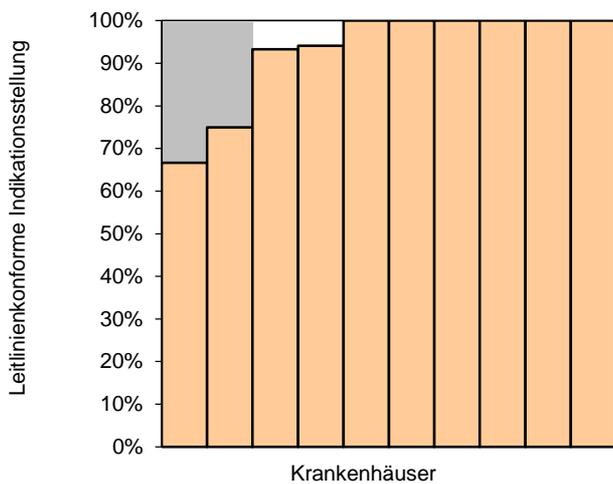
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/50055]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	87,88		88,00	91,67	95,35	97,70	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	66,67		70,83	93,33	100,00	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sekundärprävention

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien zur Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammer-tachykardie mit klinischer Symptomatik, nach Synkope oder bei anhaltender Kammertachykardie (nicht behandelbar) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Sekundärprävention			201 / 677	29,69%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch) UND NICHT WPW-Syndrom UND NICHT reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie UND NICHT behandelbare idiopathische Kammertachykardie UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn UND NICHT ASA-Klasse 5			174 / 677	25,70%

Sekundärprävention nach Synkope	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
(indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope) UND (linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% ODER (KHK mit Myokardinfarkt UND NICHT indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn UND Kammertachykardie induzierbar)) UND NICHT ASA-Klasse 5			32 / 677	4,73%

Sekundärprävention bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie nicht behandelbar, ohne Symptomatik	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
UND NICHT				
indikationsbegründendes klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn				
UND NICHT				
WPW-Syndrom				
UND NICHT				
reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie				
UND NICHT				
behandelbare idiopathische Kammertachykardie				
UND NICHT				
ASA-Klasse 5			155 / 677	22,90%

Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion

Primärprävention bei Patienten mit ventrikulärer Dysfunktion	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (seit 3 Monaten oder länger) UND NICHT Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD <= 40 Tage UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt UND ((KHK ODER Herzerkrankung * Ischämische Kardiomyopathie) UND Herzinsuffizienz * NYHA I UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 30% ODER linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND (Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III ODER Herzinsuffizienz * NYHA IV UND CRT-Indikation)) UND NICHT ASA-Klasse 5			493 / 677	72,82%

Prävention bei Kardiomyopathie

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM) oder Hypertropher Kardiomyopathie (HCM) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei Kardiomyopathien			241 / 677	35,60%

Prävention bei Dilatativer Kardiomyopathie (DCM)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzerkrankung * Dilatative Kardiomyopathie (DCM) UND (((indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) ODER (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) UND führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Kardiogener Schock * Lungenödem * Synkope * Präsynkope * sehr niedriger Blutdruck (z. B. unter 80 mmHg systolisch))) UND NICHT WPW-Syndrom UND NICHT reversible oder sicher vermeid- bare Ursachen der Kammer- tachykardie) ODER (linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% UND (Herzinsuffizienz * NYHA II * NYHA III ODER (Herzinsuffizienz * NYHA IV UND CRT-Indikation)) UND optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (seit 3 Monaten oder länger))) UND NICHT ASA-Klasse 5			233 / 677	34,42%

Prävention bei Hypertropher Kardiomyopathie (HCM)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten Herzerkrankung * Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) UND NICHT ASA-Klasse 5			8 / 677	1,18%

Prävention bei angeborenen primären Arrhythmiesyndromen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Eines der Kriterien Prävention bei langem QT-Syndrom, kurzem QT-Syndrom, Brugada-Syndrom oder katecholaminerger polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT) ist erfüllt: Leitlinienkonforme Indikationsstellung: Prävention bei angeborenen primären Arrhythmie- syndromen			3 / 677	0,44%

Prävention bei langem QT-Syndrom (LQTS)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * langes QT-Syndrom (LQTS)				
UND ((indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient))				
ODER (Betablocker				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope)))				
UND NICHT ASA-Klasse 5			3 / 677	0,44%

Prävention bei kurzem QT-Syndrom (SQTS)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * kurzes QT-Syndrom (SQTS)				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 677	0,00%

Prävention bei Brugada-Syndrom	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * Brugada-Syndrom				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec) * kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention) * sonstige				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)				
ODER Kammertachykardie induzierbar				
ODER (spontanes Brugada-Typ-1-EKG				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Synkope)))				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 677	0,00%

Prävention bei katecholaminerger polymorpher ventrikulärer Tachykardie (CPVT)	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)				
UND (indikationsbegründendes klinisches Ereignis * Kammerflimmern * Kammertachykardie * Synkope ohne EKG-Dokumentation				
ODER führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie) * Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient) * Synkope)				
UND Betablocker				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 677	0,00%

Sonstige Indikationen - Prävention bei short-coupled torsade de pointes

Sonstige Indikationen Prävention bei short-coupled torsade de pointes	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten				
Herzerkrankung * short-coupled torsade de pointes VT				
UND NICHT ASA-Klasse 5			0 / 677	0,00%

Qualitätsindikator: Leitlinienkonforme Systemwahl

Qualitätsziel: Möglichst oft leitlinienkonforme Systemwahl

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005

Referenzbereich: >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD			649 / 673	96,43%
Vertrauensbereich				94,75% - 97,59%
Referenzbereich		>= 90,00%		>= 90,00%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl			24 / 673	3,57%

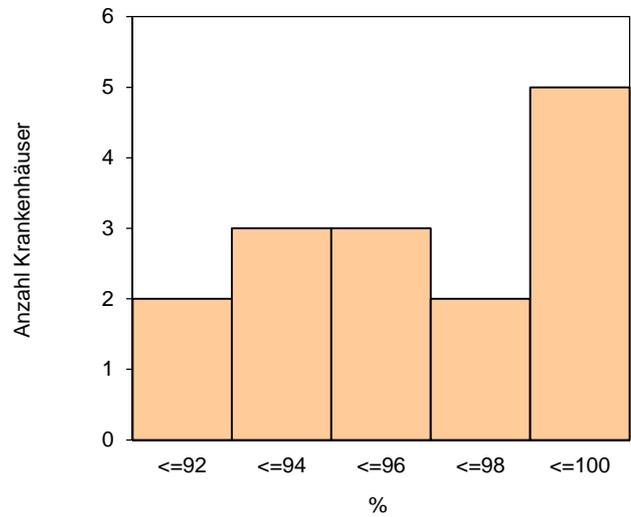
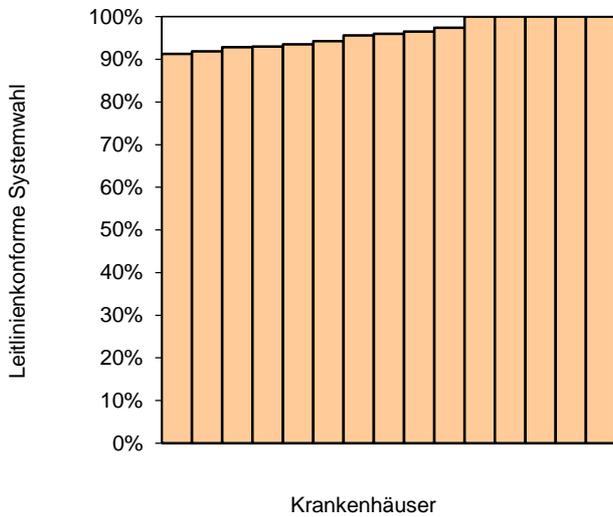
Indikation gemäß Leitlinie keine Indikation gemäß Leitlinie

Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD	-	-	-	-
Vertrauensbereich				

¹ Aufgrund von neuen Datenfeldern können die Vorjahresergebnisse nicht dargestellt werden.

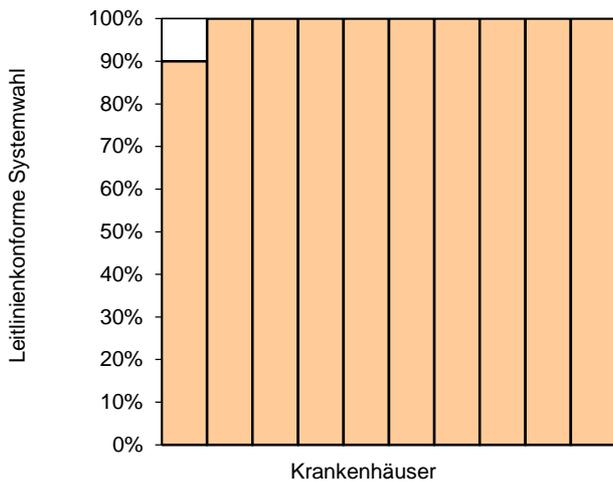
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/50005]:
 Anteil von Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl zum ICD an allen Patienten mit implantiertem Einkammersystem (VVI),
 Zweikammersystem (VDD, DDD), CRT-System oder subkutanem ICD**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



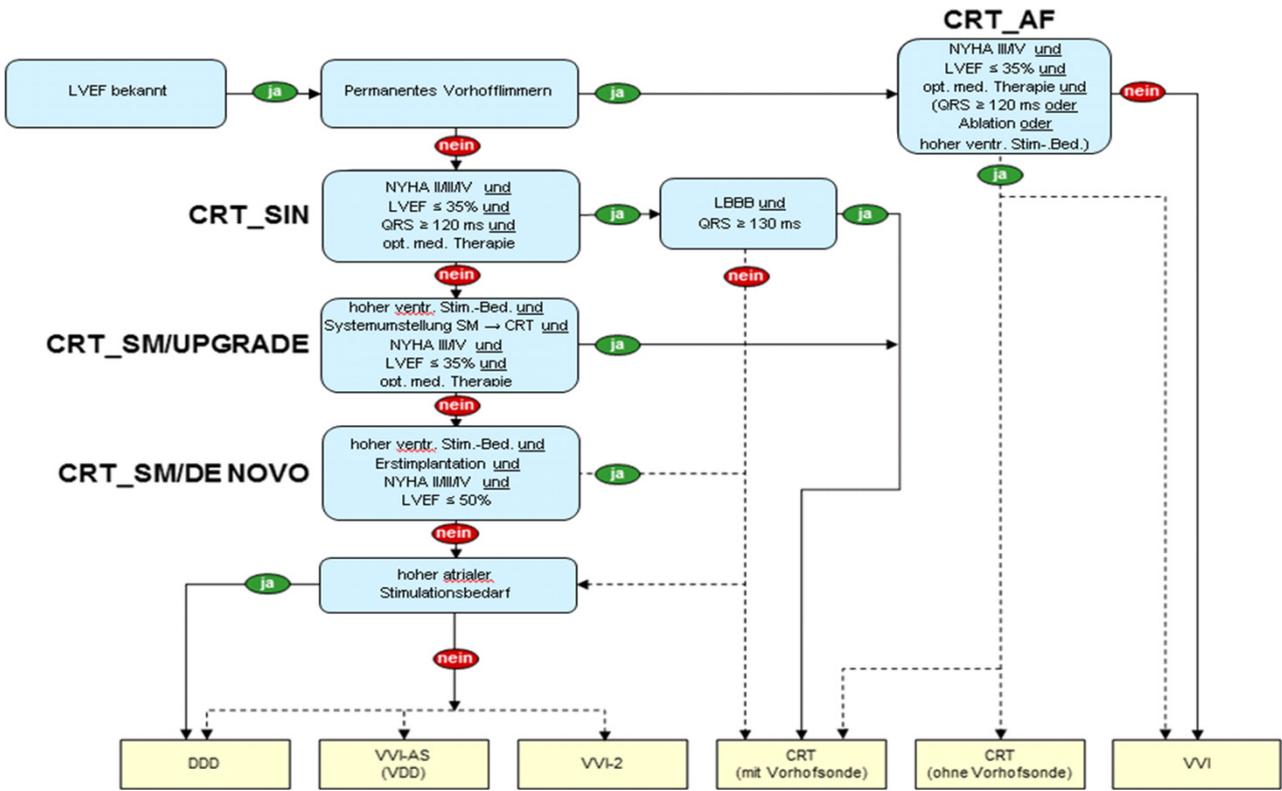
Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	91,30		91,89	93,02	96,00	100,00	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	90,00		95,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Implantierbare Defibrillatoren – Leitlinienkonforme Systemwahl

Quelle: modifiziert übernommen aus: Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2018 (QIDB): Implantierbare Defibrillatoren-Implantation, IQTIG - Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen

CRT-INDIKATION

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-INDIKATION SIN				
Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35%				
UND QRS-Komplex >= 120 ms				
UND optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie			235 / 673	34,92%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/DE NOVO NICHT Systemumstellung Schrittmacher- zu CRT-D-System OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc UND Herzinsuffizienz * NYHA II, III, IV UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 50% UND erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40%			245 / 673	36,40%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation SM/UPGRADE Systemumstellung Schrittmacher- zu CRT-D-System OPS-Codes: 5-378.bb und 5-378.bc <i>UND</i> Herzinsuffizienz * NYHA, III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40% <i>UND</i> optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie			12 / 673	1,78%

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
CRT-Indikation AF Herzinsuffizienz * NYHA III, IV <i>UND</i> linksventrikuläre Ejektionsfraktion <= 35% <i>UND</i> optimierte medikamentöse Herzinsuffizienztherapie <i>UND</i> (QRS-Komplex >= 120 ms <i>ODER</i> AV-Block * AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation <i>ODER</i> erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation >= 40%)			217 / 673	32,24%

SYSTEMWAHL VVI

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VVI			235 / 673	34,92%
davon				
1) Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			55 / 235	23,40%
2) NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND (NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock ODER QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
UND NICHT hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			178 / 235	75,74%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VVI			233 / 235	99,15%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VVI			2 / 235	0,85%

SYSTEMWAHL DDD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit DDD			155 / 673	23,03%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND (NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock				
ODER QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl DDD			150 / 155	96,77%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl DDD			5 / 155	3,23%

SYSTEMWAHL VDD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit VDD			12 / 673	1,78%
davon				
NICHT Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND (NICHT (CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE)				
ODER (CRT-Indikation SIN UND (NICHT intraventrikuläre Leitungsstörungen * Linksschenkelblock				
ODER QRS-Komplex * 120 bis < 130 ms)))				
UND NICHT hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl VDD			11 / 12	91,67%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl VDD			1 / 12	8,33%

SYSTEMWAHL subkutaner ICD

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit subkutanem ICD			42 / 673	6,24%
davon				
NICHT (CRT-Indikation AF oder SIN oder SM/DE NOVO oder SM/UPGRADE)				
UND NICHT (hohe atriale Stimulationsbedürftigkeit ODER erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation $\geq 40\%$)				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			39 / 42	92,86%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl subkutaner ICD			3 / 42	7,14%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM MIT EINER VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System mit einer Vorhofsonde			207 / 673	30,76%
davon				
1)				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
CRT-Indikation AF				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			0 / 207	0,00%
2)				
NICHT				
Vorhofrhythmus				
* permanentes Vorhofflimmern				
UND				
(CRT-Indikation SIN oder SM/UPGRADE oder				
UND				
linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt			200 / 207	96,62%
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			200 / 207	96,62%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System mit einer Vorhofsonde			7 / 207	3,38%

SYSTEMWAHL CRT-SYSTEM OHNE VORHOFSONDE

Patienten	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit CRT-System ohne Vorhofsonde			22 / 673	3,27%
davon				
Vorhofrhythmus * permanentes Vorhofflimmern				
UND CRT-Indikation AF				
UND linksventrikuläre Ejektionsfraktion bekannt				
Patienten mit leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			16 / 22	72,73%
Patienten mit nicht leitlinienkonformer Systemwahl CRT-System ohne Vorhofsonde			6 / 22	27,27%

Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52131
Referenzbereich:	>= 60,00%

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI) - bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich Referenzbereich			899 / 961	93,55% 91,82% - 94,93% >= 60,00%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 ¹			583 / 631	92,39%
Eingriffsdauer in 09/5 ²			316 / 330	95,76%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer - bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI) - bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) - bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems - bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel Vertrauensbereich			1.001 / 1.058	94,61% 93,08% - 95,82%
davon				
Eingriffsdauer in 09/4 ¹			639 / 688	92,88%
Eingriffsdauer in 09/5 ²			362 / 370	97,84%

¹ KKez 61537_52131

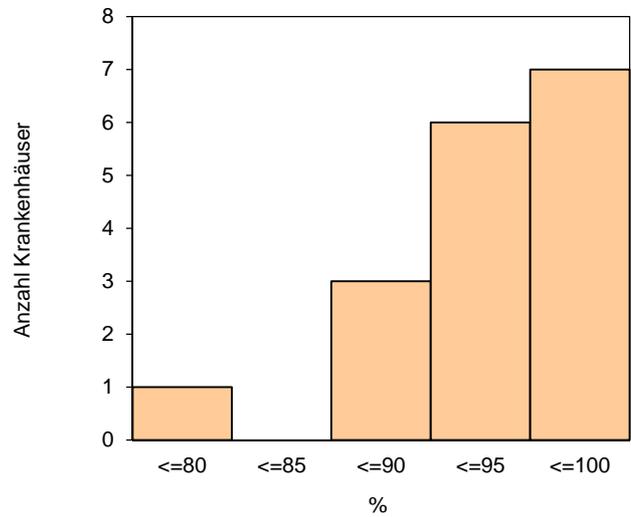
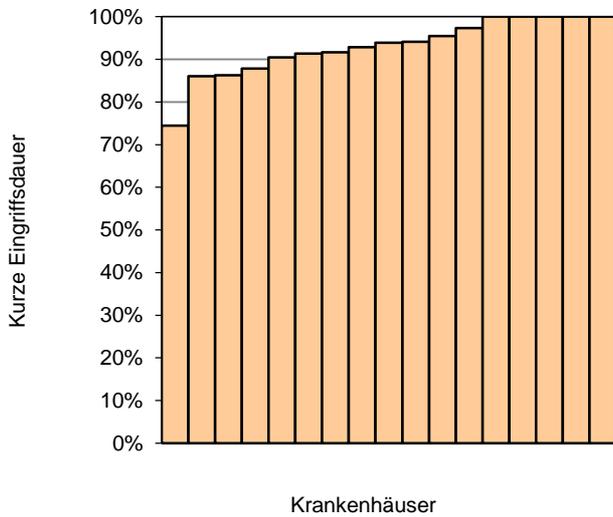
² KKez 61538_52131

Eingriffsdauer	Krankenhaus 2018			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
bis 60 min				
61 bis 90 min				
91 bis 120 min				
121 bis 180 min				
> 180 min				
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)				

Eingriffsdauer	Gesamt 2018			
	Einkammer- system (VVI)	Zweikammer- system (VDD, DDD)	CRT	Aggregat- Wechsel
bis 60 min	208 / 235 88,51%	121 / 167 72,46%	47 / 229 20,52%	316 / 330 95,76%
61 bis 90 min	19 / 235 8,09%	33 / 167 19,76%	70 / 229 30,57%	9 / 330 2,73%
91 bis 120 min	2 / 235 0,85%	8 / 167 4,79%	61 / 229 26,64%	3 / 330 0,91%
121 bis 180 min	6 / 235 2,55%	4 / 167 2,40%	43 / 229 18,78%	2 / 330 0,61%
> 180 min	0 / 235 0,00%	1 / 167 0,60%	8 / 229 3,49%	0 / 330 0,00%
Anzahl gültiger Angaben Median (in min)	235 37,00	167 47,00	229 90,00	330 30,00

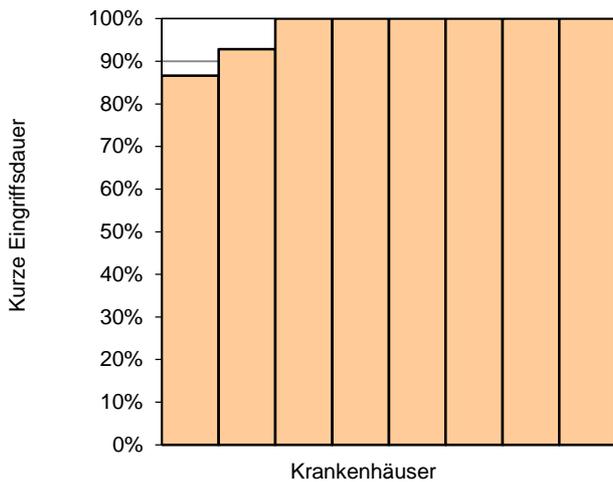
Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 3, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52131]:
Anteil von Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD,DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems und bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel an allen Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD,DDD) oder CRT-System sowie allen Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 17 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	74,47		86,05	90,48	93,88	100,00	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 8 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	86,67			96,43	100,00	100,00			100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt

Qualitätsziel:	Möglichst niedriges Dosis-Flächen-Produkt
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit implantiertem Einkammer- (VVI) bzw. VDD-System, Zweikammersystem (DDD) oder CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/131801
Referenzbereich:	<= 3,04 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System		
beobachtet (O) ¹		50 / 628 7,96%
vorhergesagt (E) ²		82,83 / 628 13,19%
O - E		-5,23%

¹ KKez O_131801: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System.

² KKez E_131801: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System		
O/E ³		0,60
Vertrauensbereich		0,46 - 0,78
Referenzbereich	<= 3,04	<= 3,04

³ Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

Vorjahresdaten ¹ Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm ² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm ² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm ² bei CRT-System	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
beobachtet (O) ²		123 / 688 17,88%
vorhergesagt (E) ³		121,99 / 688 17,73%
O - E		0,15%
O/E*		1,01
Vertrauensbereich		0,86 - 1,18

¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

² KKez O_131801: Beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System.

³ KKez E_131801: Erwartete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 131801.

* Verhältnis der beobachteten Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde zur erwarteten Rate.

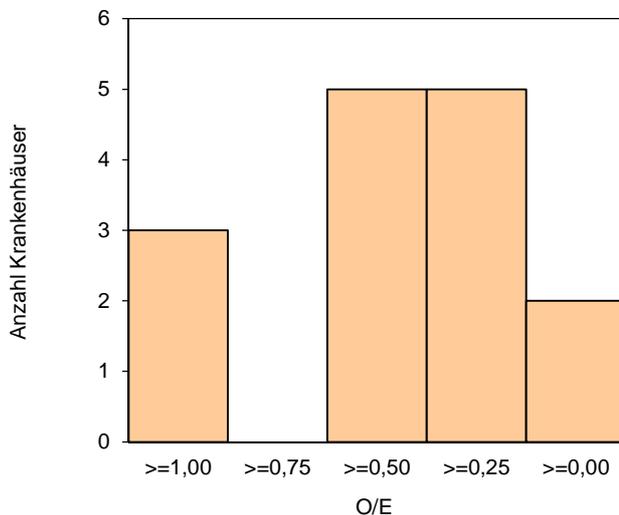
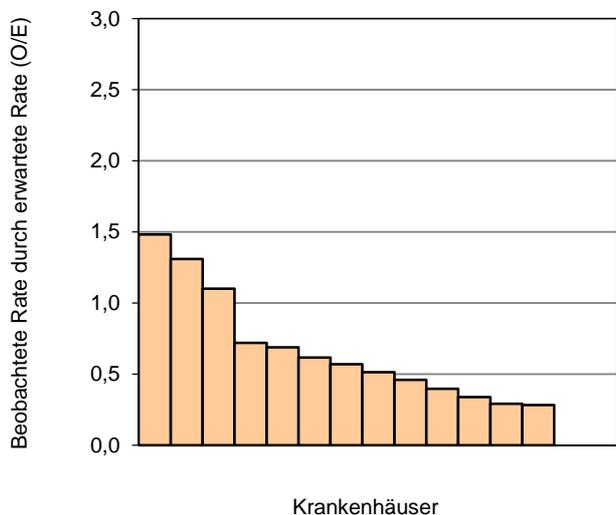
Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an an Patienten mit einem Dosis-Flächen-Produkt über 1.000 cGy*cm² bei Einkammer- (VVI) und VDD-System oder über 1.700 cGy*cm² bei Zweikammersystem (DDD) oder über 4.900 cGy*cm² bei CRT-System, bei denen eine Durchleuchtung durchgeführt wurde ist 10% kleiner als erwartet.

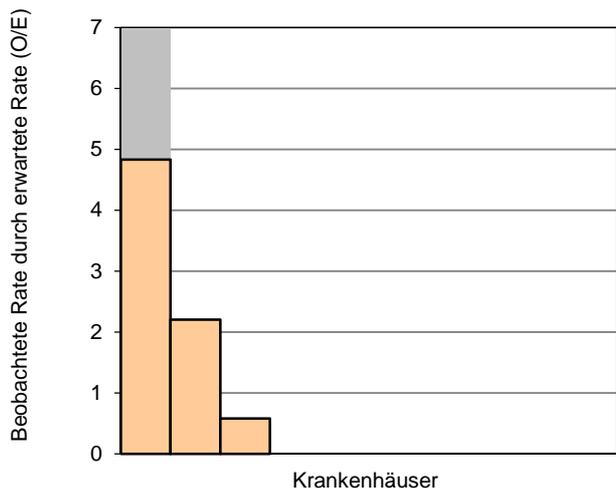
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 4, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131801]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Fällen mit erhöhtem Dosis-Flächen-Produkt**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,29	0,51	0,72	1,31		1,48

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,58	3,52		4,83

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

- Qualitätsziel:** Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
- Art des Wertes:** Qualitätsindikator
- Indikator-ID:** 2018/09n4-DEFI-IMPL/52316
- Referenzbereich:** >= 90,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich Referenzbereich			2.156 / 2.235	96,47% 95,62% - 97,15% >= 90,00%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 ²			1.889 / 1.952	96,77%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 ³			267 / 283	94,35%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

² KKez 52317_52316

³ KKez 52323_52316

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich			2.315 / 2.387	96,98% 96,22% - 97,60%
davon				
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/4 ²			2.031 / 2.088	97,27%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb bestimmter Akzeptanzbereiche liegen in 09/6 ³			284 / 299	94,98%

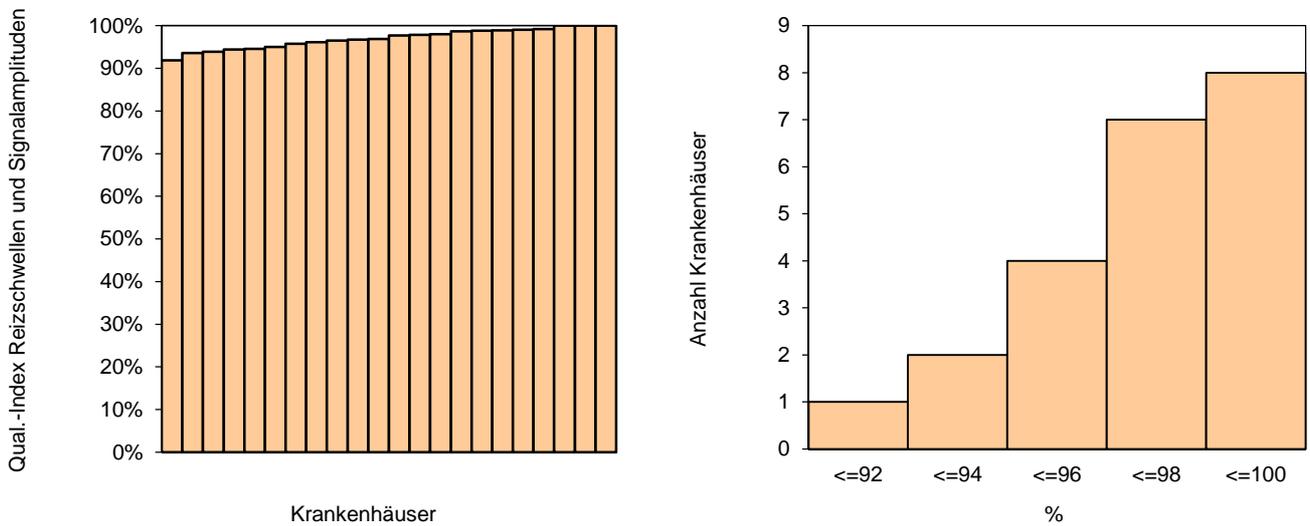
¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

² KKez 52317_52316

³ KKez 52323_52316

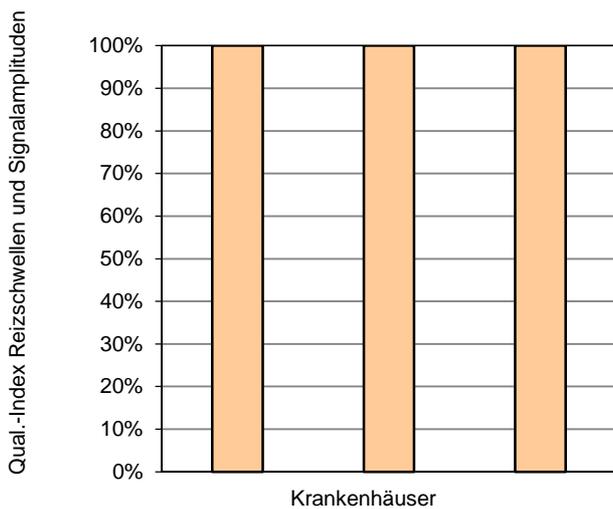
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 5, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52316]:
 Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen (Ergebnisse liegen innerhalb von definierten Akzeptanzbereichen)
 an allen erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem
 Leistungsbereich 09/4 und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem
 Leistungsbereich 09/6, für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 22 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	91,89	93,57	93,94	95,00	97,31	98,94	100,00	100,00	100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 3 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	100,00				100,00				100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Qualitätsziel: Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/131802

Referenzbereich: <= 2,50%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			10 / 677	1,48%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)¹			8 / 677	1,18%
Vertrauensbereich				0,60% - 2,31%
Referenzbereich		<= 2,50%		<= 2,50%
Kardiopulmonale Reanimation			1 / 677	0,15%
Interventionspflichtiger Pneumothorax			5 / 677	0,74%
Interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 677	0,00%
Interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 677	0,00%
Interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 677	0,15%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion			2 / 677	0,30%
Patienten mit Sondendislokation			1 / 677	0,15%
Patienten mit Sondendysfunktion			1 / 677	0,15%
postoperative Wundinfektion			0 / 677	0,00%
Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen			1 / 677	0,15%

¹ kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

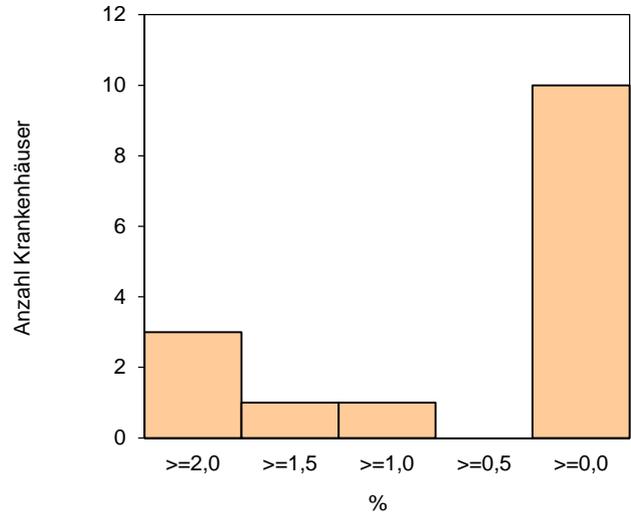
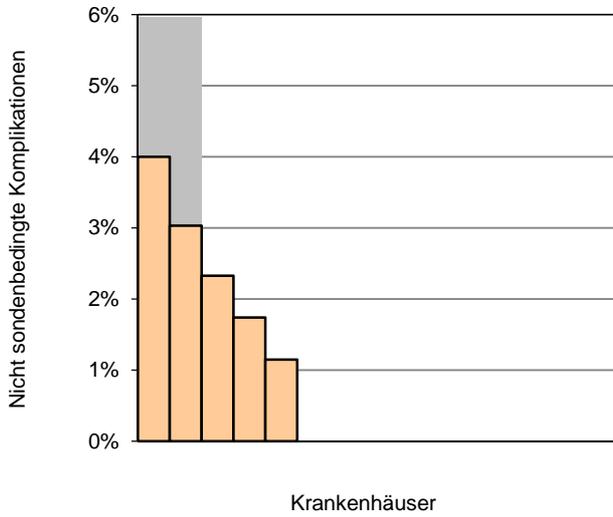
Vorjahresdaten ¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)² Vertrauensbereich			9 / 731	1,23% 0,65% - 2,32%

¹ Der Qualitätsindikator wurde im Vorjahr nicht berechnet.

² kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

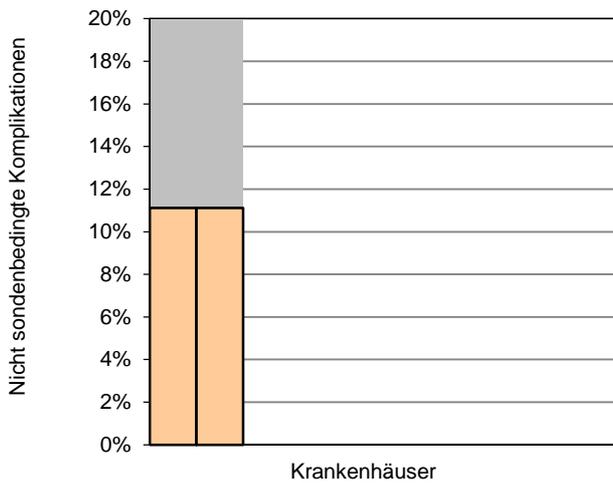
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6a, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131802]:
 Anteil von Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen) an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	1,74	3,03		4,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	11,11		11,11

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Sondendislokation oder -dysfunktion

Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne S-ICD-System

Art des Wertes: Qualitätsindikator

Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/52325

Referenzbereich: <= 3,00%

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹			2 / 635	0,31%
Vertrauensbereich				0,09% - 1,14%
Referenzbereich		<= 3,00%		<= 3,00%
Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			2 / 378	0,53%
Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			0 / 635	0,00%
Sondendislokation oder -dysfunktion einer anderen Defibrillationssonde			0 / 635	0,00%
Patienten mit Sondendislokation¹			1 / 635	0,16%
Vorhofsondendislokation bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			1 / 378	0,26%
Ventrikelsondendislokation bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			0 / 635	0,00%
Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			0 / 635	0,00%
linksventrikuläre Sonde			0 / 229	0,00%
weitere Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 635	0,00%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

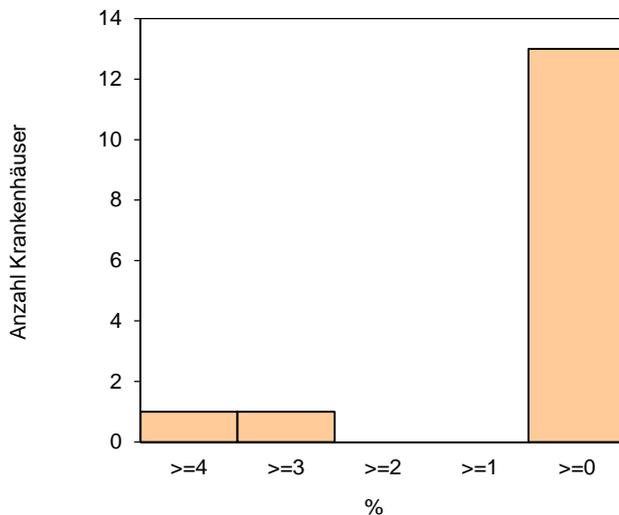
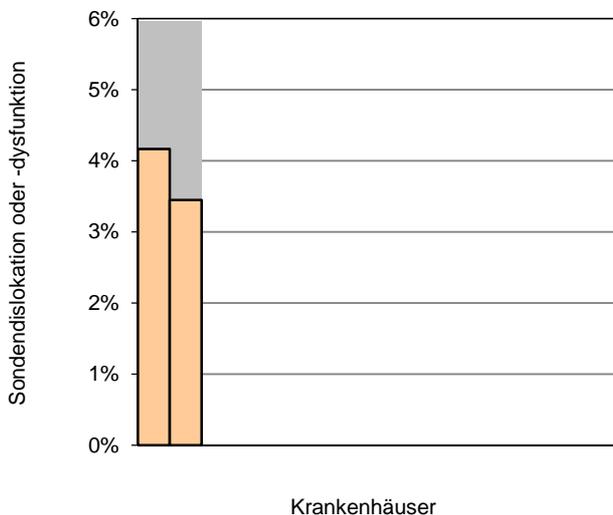
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendysfunktion¹			1 / 635	0,16%
Vorhofsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Vorhofsonde			1 / 378	0,26%
Ventrikelsondendysfunktion bei Patienten mit implantierter Ventrikelsonde			0 / 635	0,00%
Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde/ Defibrillationssonde			0 / 635	0,00%
linksventrikuläre Sonde			0 / 229	0,00%
weitere Ventrikelsonde			0 / 0	
andere Defibrillationssonde			0 / 635	0,00%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion¹ Vertrauensbereich			5 / 688	0,73% 0,31% - 1,69%

¹ Ausschluss: Patienten mit S-ICD-System

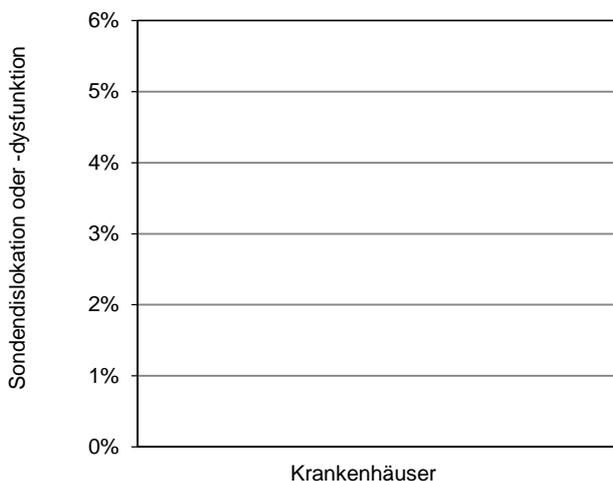
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6b, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/52325]:
 Anteil von Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion an allen Patienten ohne S-ICD-System**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3,45		4,17

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden

Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Transparenzkennzahl
Kennzahl-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/131803

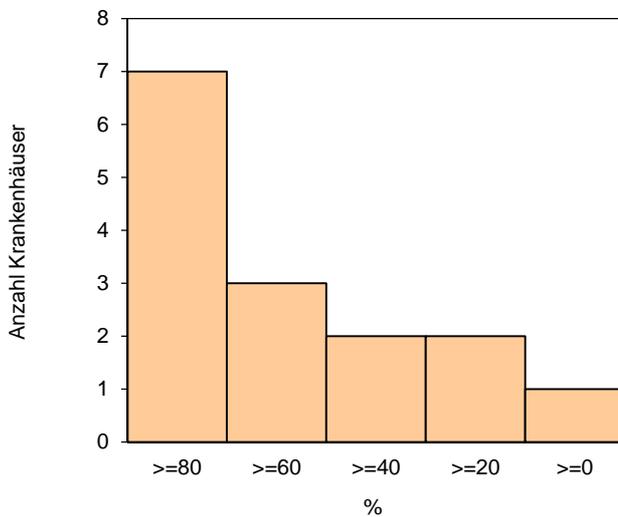
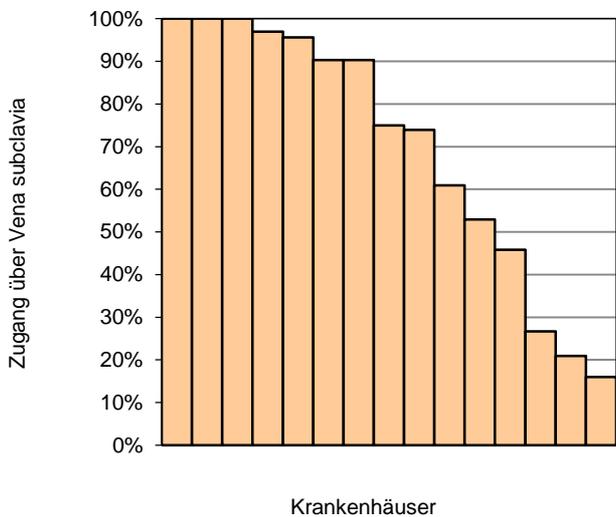
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			456 / 677	67,36% 63,73% - 70,78%

Vorjahresdaten¹	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden Vertrauensbereich			482 / 731	65,94% 62,43% - 69,28%

¹ Die Kennzahl wurde im Vorjahr nicht berechnet.

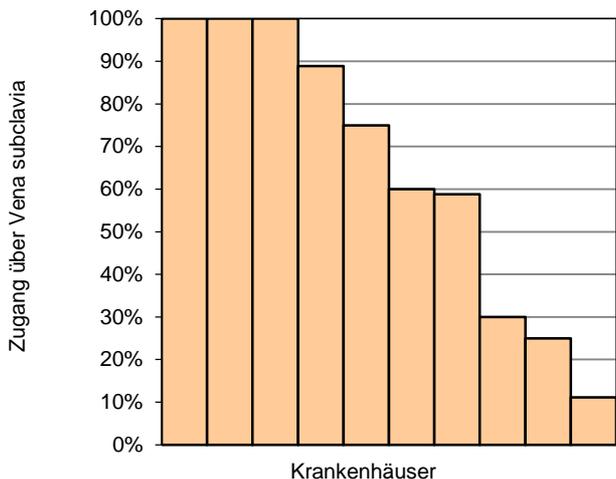
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 6c_TK_131803, Kennzahl-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/131803]:
 Anteil von Patienten mit ausschließlichem Zugang über die Vena subclavia beim Vorschieben der Sonden an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	16,00		20,93	45,83	75,00	96,97	100,00		100,00

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	11,11		18,06	30,00	67,50	100,00	100,00		100,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Qualitätsindikator: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen

Qualitätsziel: Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus
Grundgesamtheit: Alle Patienten
Art des Wertes: Qualitätsindikator
Indikator-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/51186
Referenzbereich: <= 6,75 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

verstorbene Patienten	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
beobachtet (O) ¹		6 / 677 0,89%
vorhergesagt (E) ²		4,86 / 677 0,72%
O - E		0,17%

verstorbene Patienten	Krankenhaus 2018	Gesamt 2018
O/E ³		1,23
Vertrauensbereich		0,57 - 2,67
Referenzbereich	<= 6,75	<= 6,75

Vorjahresdaten* verstorbene Patienten	Krankenhaus 2017	Gesamt 2017
beobachtet (O) ¹		5 / 731 0,68%
vorhergesagt (E) ²		4,72 / 731 0,65%
O - E		0,04%
O/E ³		1,06
Vertrauensbereich		0,45 - 2,46

¹ KKez O_51186: Beobachtete Rate an Todesfällen.

² KKez E_51186: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem DEFI-IMPL-Score für QI-ID 51186.

³ Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

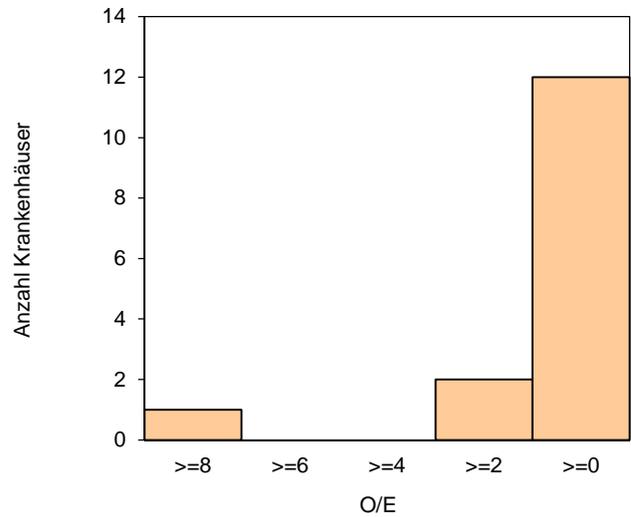
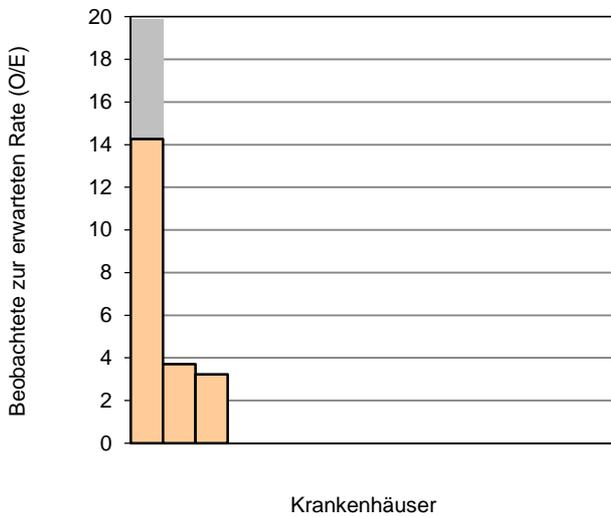
Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

* Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

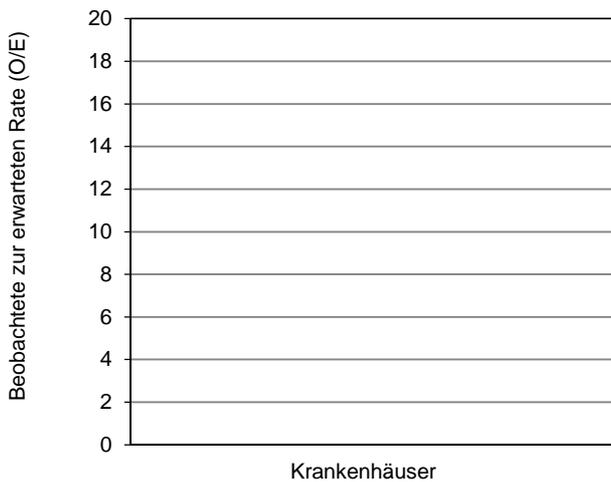
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 7, Indikator-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/51186]:
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Todesfällen bei allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	3,70		14,27

Krankenhäuser mit weniger als 20 Fällen in dieser Grundgesamtheit:
 10 Krankenhäuser haben weniger als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/5

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52131 in 09/4 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/5 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/4 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/4 - Qualitätsindikator: Eingriffsdauer bei Implantationen und Aggregatwechseln

Qualitätsziel:	Möglichst kurze Eingriffsdauer
Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System sowie alle Patienten mit Defibrillator-Aggregatwechsel (09/5)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52131

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD), bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems oder bis 60 Minuten bei Aggregatwechsel	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52131 in der Auswertung 09/4			

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52131 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen

Grundgesamtheit:	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) und implantiertem Einkammersystem (VVI), Zweikammersystem (VDD, DDD) oder CRT-System
-------------------------	---

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI), bis 90 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD) oder bis 180 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems			583 / 631	92,39%

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 in 09/4 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4 und 09/6 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/4 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/4 - Qualitätsindikator: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Qualitätsziel:	Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n4-DEFI-IMPL/52316

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52316 in der Auswertung 09/4			

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52316 des Leistungsbereiches 09/4 einfließen

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
 - Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde
 - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
 - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: ¹ Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV			1.889 / 1.952	96,77%

¹ Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten).

Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 in 09/5 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/4, 09/5 und 09/6 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/4 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

09/5 - Qualitätsindikator: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel:	Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden
Grundgesamtheit:	<p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6) und bei linksventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4), Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (09/5) und Implantierbare Defibrillatoren-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/6):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/4) - Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofsigenrhythmus (nicht in 09/4) - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/4)
Art des Wertes:	Qualitätsindikator
Indikator-ID:	2018/09n5-DEFI-AGGW/52321

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen Vertrauensbereich Referenzbereich	Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52321 in der Auswertung 09/5			

Berechnung der Fälle, die aus 09/4 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52321 des Leistungsbereiches 09/5 einfließen

Grundgesamtheit: Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Implantierbare Defibrillatoren-Implantation (09/4):
 - Reizschwelle der Ventrikelsonden unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen			221 / 221	100,00%

Auffälligkeitskriterium: Häufig indikationsbegründendes klinisches Ereignis „sonstige“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850313
Referenzbereich: <= 3,76% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50055

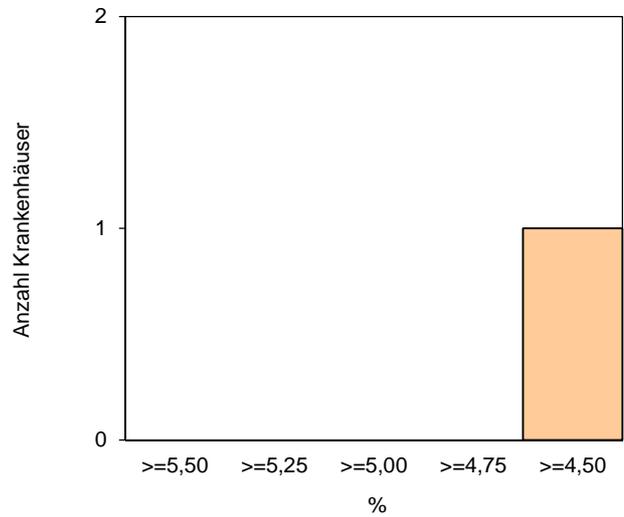
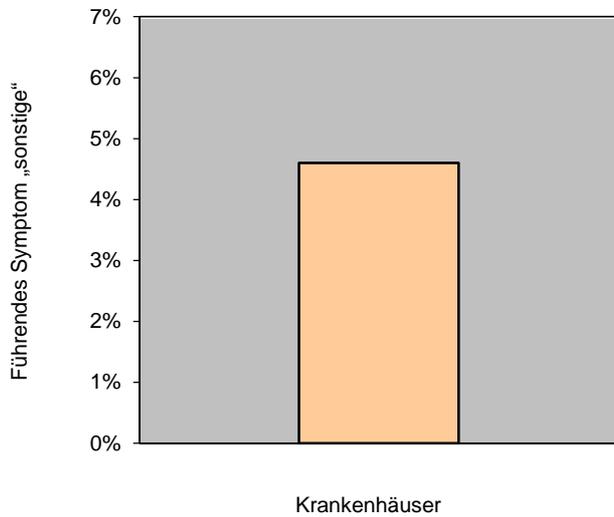
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ ¹ Vertrauensbereich Referenzbereich			8 / 677	1,18% 0,60% - 2,31% <= 3,76%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ Vertrauensbereich			3 / 731	0,41% 0,14% - 1,20%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm AK_850313, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850313]:
 Anteil von Patienten mit indikationsbegründendem klinischen Ereignis „sonstige“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	4,60				4,60				4,60

Auffälligkeitskriterium: Häufig ICD-System „sonstiges“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850314
Referenzbereich: <= 0,00% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50005, 52131, 52316, 52321, 131801

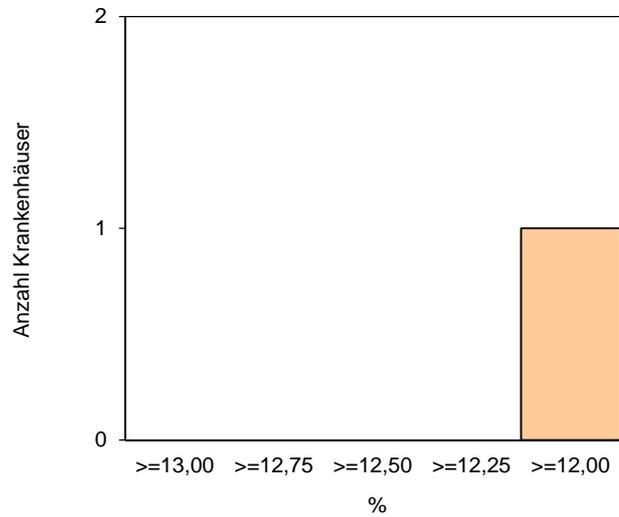
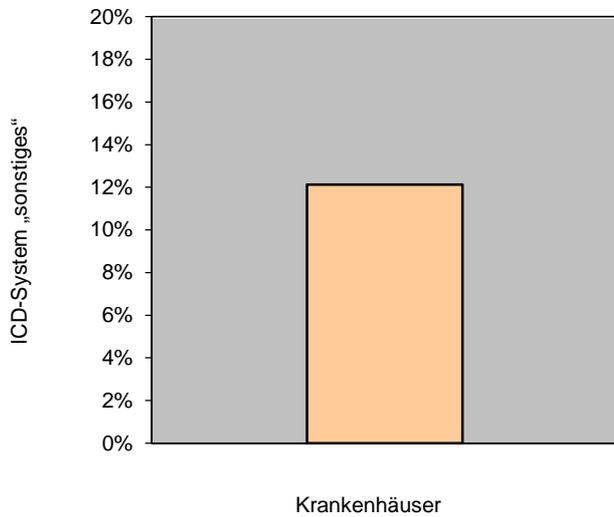
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“ ¹			4 / 677	0,59%
Vertrauensbereich				0,23% - 1,51%
Referenzbereich		<= 0,00%		<= 0,00%

Vorjahresdaten²	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit ICD-System „sonstiges“			0 / 731	0,00%
Vertrauensbereich				0,00% - 0,52%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.
² Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850314, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850314]:
 Anteil von Patienten mit ICD-System „sonstiges“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 1



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	12,12				12,12				12,12

Auffälligkeitskriterium: Häufige Angabe von LVEF „nicht bekannt“

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850315
Referenzbereich: <= 1,15% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50005, 50055, 51186

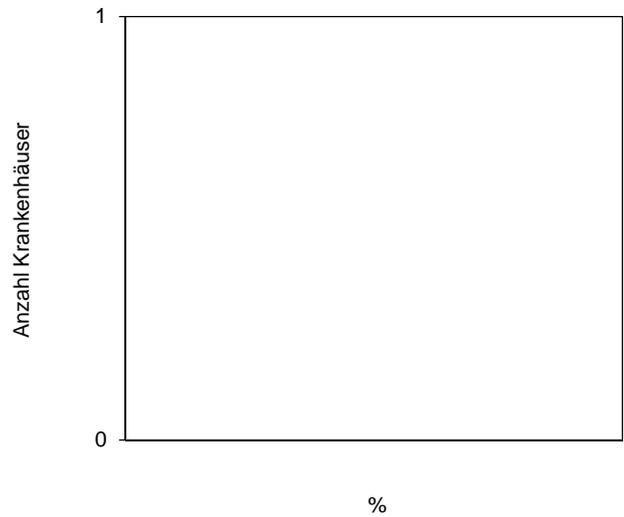
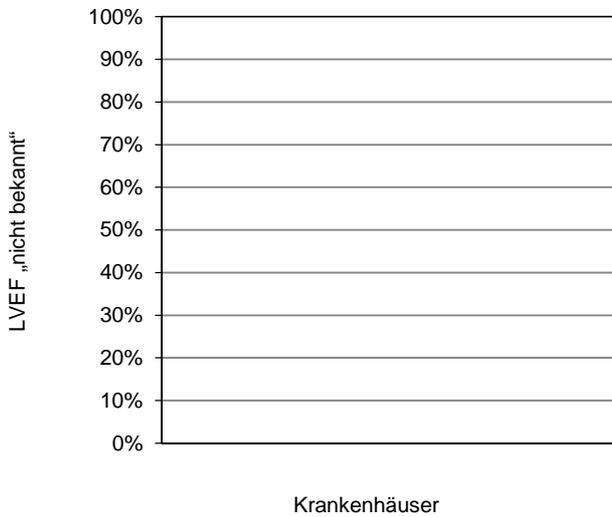
	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ ¹			0 / 677	0,00%
Vertrauensbereich				0,00% - 0,56%
Referenzbereich		<= 1,15%		<= 1,15%

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit LVEF „nicht bekannt“			1 / 731	0,14%
Vertrauensbereich				0,02% - 0,77%

¹ Eine Auffälligkeit liegt nur bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850315, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850315]:
 Anteil von Patienten mit LVEF „nicht bekannt“ an allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 0



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
--	-----	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	-----

Auffälligkeitskriterium: Angabe von ASA 5

Grundgesamtheit: Alle Patienten
AK-ID: 2018/09n4-DEFI-IMPL/850317
Referenzbereich: = 0,00 Fälle

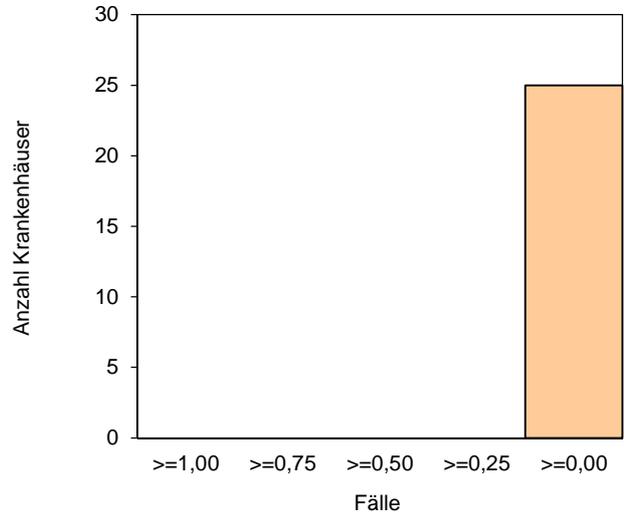
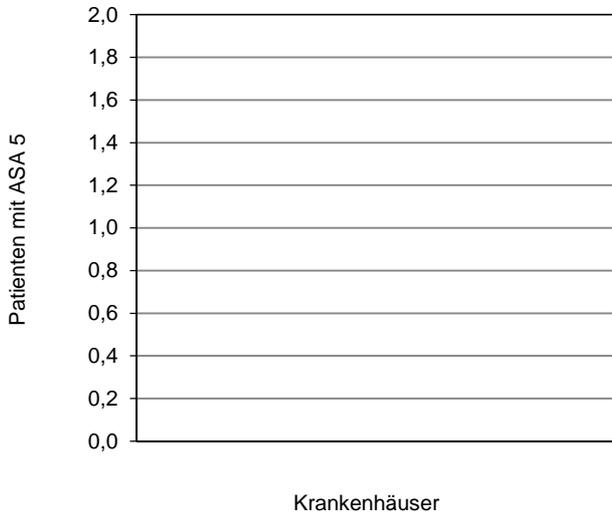
Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID): 50055

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5 Referenzbereich		0 = 0,00 Fälle	0 / 677	0,00 Fälle = 0,00 Fälle

Vorjahresdaten	Krankenhaus 2017		Gesamt 2017	
	Anzahl	Fälle	Anzahl	Fälle
Patienten mit ASA 5		0	0 / 731	0,00 Fälle

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK_850317, AK-ID 2018/09n4-DEFI-IMPL/850317]:
 Anzahl Patienten mit ASA 5 von allen Patienten**

Krankenhäuser mit mindestens 1 Fall in dieser Grundgesamtheit:
 25 Krankenhäuser haben mindestens einen Fall in dieser Grundgesamtheit.



Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (Fälle)	Min	P05	P10	P25	Median	P75	P90	P95	Max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Jahresauswertung 2018 Implantierbare Defibrillatoren-Implantation

09/4

Basisauswertung

Thüringen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Thüringen): 25
Anzahl Datensätze Gesamt: 677
Datensatzversion: 09/4 2018
Datenbankstand: 28. Februar 2019
2018 - D17776-L112951-P53865

Basisdaten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹	Anzahl	% ¹
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			185	27,33	214	29,27
2. Quartal			174	25,70	198	27,09
3. Quartal			175	25,85	158	21,61
4. Quartal			143	21,12	161	22,02
Gesamt			677	100,00	731	100,00

¹ Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl		Anzahl		Anzahl	
Präoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			677		731	
Median				4,00		3,00
Mittelwert				6,97		6,20
Postoperative Verweildauer (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			677		731	
Median				2,00		2,00
Mittelwert				4,35		3,95
Stationärer Aufenthalt (Tage)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			677		731	
Median				8,00		7,00
Mittelwert				11,32		10,15

OPS 2018¹

Liste der 5 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	5-377.50	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Einkammer-Stimulation: Ohne atriale Detektion
2	5-377.71	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit biventrikulärer Stimulation: Mit Vorhofelektrode
3	5-377.6	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit Zweikammer-Stimulation
4	5-934.1	Verwendung von MRT-fähigem Material: Defibrillator
5	5-377.j	Implantation eines Herzschrittmachers, Defibrillators und Ereignis-Rekorders: Defibrillator mit subkutaner Elektrode

OPS 2018

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³	OPS	Anzahl	% ³
1				5-377.50	217	32,05	5-377.50	255	34,88
2				5-377.71	195	28,80	5-377.71	204	27,91
3				5-377.6	142	20,97	5-377.6	145	19,84
4				5-934.1	74	10,93	5-934.1	105	14,36
5				5-377.j	43	6,35	5-377.j	42	5,75

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2017 und OPS 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018¹

Liste der 8 häufigsten Angaben²

Bezug der Texte: Gesamt 2018

1	I50.13	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden bei leichterer Belastung
2	I25.5	Ischämische Kardiomyopathie
3	I42.0	Dilatative Kardiomyopathie
4	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise
5	I47.2	Ventrikuläre Tachykardie
6	I25.13	Atherosklerotische Herzkrankheit: Drei-Gefäß-Erkrankung
7	Z92.1	Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese
8	I50.14	Linksherzinsuffizienz: Mit Beschwerden in Ruhe

Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2018

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

	Krankenhaus 2018			Gesamt 2018			Gesamt 2017		
	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³	ICD	Anzahl	% ³
1				I50.13	262	38,70	I50.13	266	36,39
2				I25.5	258	38,11	I25.5	258	35,29
3				I42.0	208	30,72	I42.0	206	28,18
4				I10.00	198	29,25	I10.00	178	24,35
5				I47.2	150	22,16	I47.2	151	20,66
6				I25.13	133	19,65	I25.13	128	17,51
7				Z92.1	114	16,84	E11.90	111	15,18
8				I50.14	113	16,69	I11.00	98	13,41

¹ Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2017 und ICD-10-GM 2018 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

² alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

³ Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

Patienten

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			677 / 677		731 / 731	
< 20 Jahre			0 / 677	0,00	1 / 731	0,14
20 - 29 Jahre			1 / 677	0,15	6 / 731	0,82
30 - 39 Jahre			14 / 677	2,07	14 / 731	1,92
40 - 49 Jahre			35 / 677	5,17	46 / 731	6,29
50 - 59 Jahre			119 / 677	17,58	112 / 731	15,32
60 - 69 Jahre			183 / 677	27,03	212 / 731	29,00
70 - 79 Jahre			264 / 677	39,00	273 / 731	37,35
80 - 89 Jahre			61 / 677	9,01	66 / 731	9,03
>= 90 Jahre			0 / 677	0,00	1 / 731	0,14
Alter (Jahre)						
Alle Patienten mit gültiger Altersangabe			677		731	
Median				69,00		68,00
Mittelwert				66,90		66,41
Geschlecht						
männlich			544	80,35	563	77,02
weiblich			133	19,65	168	22,98
unbestimmt			0	0,00	0	0,00
Körpergröße (cm)¹						
Alle Patienten mit gültiger Angabe der Körpergröße			645		-	
Median				175,00		-
Mittelwert				173,94		-
Körpergröße unbekannt¹			32	4,73	-	-
Körpergewicht bei Aufnahme (kg)¹						
Alle Patienten mit gültiger Angabe des Körpergewichts			645		-	
Median				85,00		-
Mittelwert				86,83		-
Körpergewicht unbekannt¹			32	4,73	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

Präoperative Anamnese/Klinik

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Herzinsuffizienz						
nein			23	3,40	38	5,20
NYHA I			32	4,73	43	5,88
NYHA II			245	36,19	253	34,61
NYHA III			356	52,58	379	51,85
NYHA IV			21	3,10	18	2,46
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, gesunder Patient			2	0,30	5	0,68
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			214	31,61	240	32,83
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung			407	60,12	444	60,74
4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt			54	7,98	42	5,75
5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt			0	0,00	0	0,00
linksventrikuläre Ejektionsfraktion						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			677	100,00	730	99,86
<= 30%			438 / 677	64,70	502 / 730	68,77
> 30% - <= 35%			111 / 677	16,40	118 / 730	16,16
> 35% - <= 40%			33 / 677	4,87	21 / 730	2,88
> 40%			95 / 677	14,03	89 / 730	12,19
LVEF nicht bekannt			0	0,00	1	0,14
Diabetes mellitus						
nein			450	66,47	511	69,90
ja, nicht insulinpflichtig			150	22,16	128	17,51
ja, insulinpflichtig			77	11,37	92	12,59
Nierenfunktion						
<= 1,5 mg/dl (<= 133 µmol/l)			471	69,57	525	71,82
> 1,5 mg/dl (> 133 µmol/l)						
bis <= 2,5 mg/dl (<= 221 µmol/l)			158	23,34	167	22,85
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), nicht dialysepflichtig			35	5,17	24	3,28
> 2,5 mg/dl (> 221 µmol/l), dialysepflichtig			11	1,62	15	2,05
unbekannt			2	0,30	0	0,00

ICD-Anteil

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
indikationsbegründendes klinisches Ereignis						
Kammerflimmern			85	12,56	84	11,49
Kammertachykardie, anhaltend (> 30 sec)			81	11,96	77	10,53
Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100)			36	5,32	32	4,38
Synkope ohne EKG-Dokumentation			23	3,40	19	2,60
kein indikationsbegründendes klinisches Ereignis (Primärprävention)			444	65,58	516	70,59
sonstige			8	1,18	3	0,41
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammerflimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Dokumentation oder sonstige						
führende klinische Symptomatik (der Arrhythmie)						
keine			13 / 233	5,58	15 / 215	6,98
Herz-Kreislaufstillstand (reanimierter Patient)			98 / 233	42,06	93 / 215	43,26
kardiogener Schock			20 / 233	8,58	9 / 215	4,19
Lungenödem			0 / 233	0,00	9 / 215	4,19
Synkope			42 / 233	18,03	46 / 215	21,40
Präsynkope			34 / 233	14,59	27 / 215	12,56
sehr niedriger Blutdruck (z.B. unter 80 mmHg systolisch)			15 / 233	6,44	11 / 215	5,12
Angina pectoris			0 / 233	0,00	3 / 215	1,40
sonstige			11 / 233	4,72	2 / 215	0,93

ICD-Anteil - Grunderkrankungen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
KHK						
ja, ohne Myokardinfarkt			185	27,33	193	26,40
ja, mit Myokardinfarkt			204	30,13	229	31,33
nein			288	42,54	309	42,27
wenn KHK mit Myokardinfarkt						
Abstand Myokardinfarkt – Implantation ICD						
<= 28 Tage			18 / 204	8,82	13 / 229	5,68
> 28 Tage - <= 40 Tage			6 / 204	2,94	1 / 229	0,44
> 40 Tage			180 / 204	88,24	215 / 229	93,89
wenn KHK mit Myokardinfarkt und indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammer- flimmern, Kammertachykardie, Synkope ohne EKG-Doku- mentation oder sonstige						
indikationsbegründen- des klinisches Ereignis innerhalb von 48h nach Infarktbeginn						
ja			8 / 61	13,11	9 / 60	15,00
nein			53 / 61	86,89	51 / 60	85,00
Herzerkrankung						
nein			15	2,22	18	2,46
ischämische Kardiomyopathie			354	52,29	381	52,12
Dilatative Kardiomyopathie DCM			245	36,19	256	35,02
Hypertensive Herzerkrankung			22	3,25	33	4,51
erworbener Klappenfehler			6	0,89	7	0,96
angeborener Herzfehler			1	0,15	2	0,27
Brugada-Syndrom			0	0,00	5	0,68
Kurzes QT-Syndrom			0	0,00	0	0,00
Langes QT-Syndrom			3	0,44	3	0,41
Hypertrophe						
Kardiomyopathie (HCM)			8	1,18	8	1,09
Arrhythmogene rechtsventrikuläre						
Kardiomyopathie (ARVC)			1	0,15	2	0,27
Katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT)			0	0,00	0	0,00
short-coupled torsade de pointes VT			0	0,00	0	0,00
sonstige Herzerkrankung			22	3,25	16	2,19

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom, QT-Syndrom, Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) oder Arrhythmogene rechtsventri- kuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
plötzliche Todesfälle in der Familie						
ja			1 / 12	8,33	2 / 18	11,11
nein			9 / 12	75,00	11 / 18	61,11
unbekannt			2 / 12	16,67	5 / 18	27,78
wenn Herzerkrankung = Brugada-Syndrom						
spontanes Brugada-Typ-1-EKG						
ja			0 / 0		4 / 5	80,00
nein			0 / 0		1 / 5	20,00
unbekannt			0 / 0		0 / 5	0,00
wenn Herzerkrankung = Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)						
abnorme Blutdruck- reaktion bei Belastung (Blutdruckanstieg <= 20 mmHg)						
ja			0 / 8	0,00	3 / 8	37,50
nein			5 / 8	62,50	4 / 8	50,00
unbekannt			3 / 8	37,50	1 / 8	12,50
Septumdicke						
< 20 mm			5 / 8	62,50	3 / 8	37,50
20 mm - < 30 mm			0 / 8	0,00	3 / 8	37,50
>= 30 mm			3 / 8	37,50	2 / 8	25,00

ICD-Anteil - Grunderkrankungen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn Herzerkrankung = Arrhythmogene rechts- ventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC)						
ausgeprägte rechts- ventrikuläre Dysplasie oder linksventrikuläre Beteiligung						
ja			0 / 1	0,00	1 / 2	50,00
nein			1 / 1	100,00	1 / 2	50,00
unbekannt			0 / 1	0,00	0 / 2	0,00
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammerflimmern oder Kammertachykardie, anhaltend						
WPW-Syndrom						
ja			0 / 166	0,00	1 / 161	0,62
nein			166 / 166	100,00	158 / 161	98,14
unbekannt			0 / 166	0,00	2 / 161	1,24
reversible oder sicher vermeidbare Ursachen der Kammertachykardie						
ja			0 / 166	0,00	1 / 161	0,62
nein			163 / 166	98,19	157 / 161	97,52
unbekannt			3 / 166	1,81	3 / 161	1,86
wenn indikationsbegründen- des klinisches Ereignis = Kammertachykardie, anhaltend						
behandelbare idiopathische Kammertachykardie						
ja			4 / 81	4,94	4 / 77	5,19
nein			76 / 81	93,83	72 / 77	93,51
unbekannt			1 / 81	1,23	1 / 77	1,30

ICD-Anteil - Weitere Merkmale

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
wenn indikationsbegründendes klinisches Ereignis = Kammertachykardie, nicht anhaltend (<= 30 sec, aber über 3 R-R-Zyklen und HF über 100) oder Synkope ohne EKG-Dokumentation						
Kammertachykardie induzierbar						
nein			20 / 59	33,90	15 / 51	29,41
ja			5 / 59	8,47	3 / 51	5,88
programmierte Ventrikelstimulation nicht durchgeführt			34 / 59	57,63	33 / 51	64,71
Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie (zum Zeitpunkt der Diagnosestellung)						
ja, seit weniger als 3 Monaten			59	8,71	62	8,48
ja, seit 3 Monaten oder länger			586	86,56	619	84,68
nein			32	4,73	50	6,84
wenn Medikamentöse Herzinsuffizienztherapie = ja						
Betablocker ¹			613 / 645	95,04	60 / 681	8,81
AT-Rezeptor-Blocker/ ACE-Hemmer ¹			611 / 645	94,73	58 / 681	8,52
Diuretika ¹			560 / 645	86,82	53 / 681	7,78
Aldosteronantagonisten ¹			420 / 645	65,12	46 / 681	6,75
Herzglykoside ¹			62 / 645	9,61	16 / 681	2,35

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation in 2018 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Schrittmacheranteil

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
voraussichtliche atriale Stimulationsbedürftigkeit						
ja			134	19,79	131	17,92
nein			543	80,21	600	82,08
erwarteter Anteil ventrikulärer Stimulation						
>= 95 %			200	29,54	202	27,63
>= 40 % bis < 95 %			69	10,19	89	12,18
< 40 %			408	60,27	440	60,19

Schrittmacheranteil - EKG-Befunde

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhofrhythmus						
normofrequenter Sinusrhythmus			418	61,74	470	64,30
Sinusbradykardie/ SA-Blockierungen			75	11,08	77	10,53
paroxysmales/persistierendes Vorhofflimmern/-flattern			73	10,78	70	9,58
permanentes Vorhofflimmern			79	11,67	85	11,63
Wechsel zwischen Sinusbradykardie und Vorhofflimmern (BTS)			31	4,58	27	3,69
sonstige			1	0,15	2	0,27
AV-Block						
keiner			493	72,82	522	71,41
AV-Block I. Grades, Überleitung <= 300 ms			55	8,12	66	9,03
AV-Block I. Grades, Überleitung > 300 ms			13	1,92	9	1,23
AV-Block II. Grades, Typ Wenckebach			2	0,30	4	0,55
AV-Block II. Grades, Typ Mobitz			16	2,36	13	1,78
AV-Block III. Grades			43	6,35	54	7,39
nicht beurteilbar wegen Vorhofflimmerns			53	7,83	61	8,34
AV-Block nach HIS-Bündel-Ablation (geplant/durchgeführt)			2	0,30	2	0,27
intraventrikuläre Leitungsstörungen						
keine			393	58,05	414	56,63
Rechtsschenkelblock (RSB)			28	4,14	27	3,69
Linksanteriorer Hemiblock (LAH) + RSB			17	2,51	24	3,28
Linksposteriorer Hemiblock (LPH) + RSB			3	0,44	1	0,14
Linksschenkelblock			208	30,72	240	32,83
alternierender Schenkelblock			3	0,44	3	0,41
sonstige			25	3,69	22	3,01
QRS-Komplex						
< 120 ms			413	61,00	435	59,51
120 bis < 130 ms			30	4,43	51	6,98
130 bis < 140 ms			30	4,43	55	7,52
140 bis < 150 ms			45	6,65	46	6,29
>= 150 ms			159	23,49	144	19,70

Operation

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Zugang des implantierten Systems <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>						
Vena cephalica			178	26,29	203	27,77
Vena subclavia			513	75,78	523	71,55
andere			43	6,35	50	6,84
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (min)						
gültige Angaben (> 0 min)			677		731	
Median				55,00		55,00
Mittelwert				65,34		65,42
Dosis-Flächen-Produkt (cGy*cm²)						
gültige Angaben (>= 0 cGy*cm ²)			674		683	
Median				442,50		493,00
Mittelwert				1.164,88		1.355,40
Dosis-Flächen-Produkt nicht bekannt			0	0,00	48	6,57
keine Durchleuchtung¹			3	0,44	-	-

¹ neues Datenfeld in 2018

ICD-System

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
System						
VVI			235	34,71	274	37,48
DDD			155	22,90	161	22,02
VDD			12	1,77	16	2,19
CRT-System mit einer Vorhofsonde			207	30,58	220	30,10
CRT-System ohne Vorhofsonde			22	3,25	17	2,33
subkutaner ICD			42	6,20	43	5,88
sonstiges			4	0,59	0	0,00

ICD-Aggregat

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Aggregatposition						
infraclavicular subcutan			308	45,49	311	42,54
infraclavicular subfaszial			138	20,38	140	19,15
infraclavicular submuskulär			195	28,80	241	32,97
abdominal			1	0,15	3	0,41
andere			35	5,17	36	4,92

Sonden

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Vorhof						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			332		340	
Median				0,70		0,70
Mittelwert				0,80		0,78
Reizschwelle nicht gemessen						
wegen Vorhofflimmerns			34 / 366	9,29	41 / 381	10,76
aus anderen Gründen			33 / 366	9,02	41 / 381	10,76
			1 / 366	0,27	0 / 381	0,00
P-Wellen-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			363		385	
Median				2,80		3,00
Mittelwert				3,09		3,32
P-Wellen-Amplitude nicht gemessen						
wegen Vorhofflimmerns			14 / 378	3,70	12 / 397	3,02
fehlender			11 / 378	2,91	12 / 397	3,02
Vorhofeigenrhythmus			3 / 378	0,79	0 / 397	0,00
aus anderen Gründen			0 / 378	0,00	0 / 397	0,00

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ventrikel						
Zahl der verwendeten Ventrikelsonden						
eine Ventrikelsonde			406 / 635	63,94	447 / 688	64,97
zwei Ventrikelsonden			229 / 635	36,06	238 / 688	34,59
drei Ventrikelsonden			0 / 635	0,00	3 / 688	0,44
Rechtsventrikuläre Sonde						
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			633		688	
Median				0,60		0,50
Mittelwert				0,64		0,62
Reizschwelle nicht gemessen			1 / 635	0,16	0 / 688	0,00
R-Amplitude (mV)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben			618		675	
Median				12,00		12,00
Mittelwert				13,49		13,69
R-Amplitude nicht gemessen			16 / 635	2,52	13 / 688	1,89
kein Eigenrhythmus			15 / 635	2,36	13 / 688	1,89
aus anderen Gründen			1 / 635	0,16	0 / 688	0,00

Sonden (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Linksventrikuläre Sonde						
Linksventrikuläre Sonde aktiv?						
ja ¹			221 / 677	32,64	228 / 731	31,19
nein ¹			10 / 677	1,48	9 / 731	1,23
wenn linksventrikuläre Sonde aktiv						
Position Dimension 1						
apikal ¹			48 / 221	21,72	38 / 228	16,67
basal ¹			66 / 221	29,86	80 / 228	35,09
mittventrikulär ¹			107 / 221	48,42	110 / 228	48,25
Position Dimension 2						
anterior ¹			2 / 221	0,90	3 / 228	1,32
anterolateral ¹			21 / 221	9,50	17 / 228	7,46
lateral/posterolateral ¹			186 / 221	84,16	197 / 228	86,40
posterior ¹			12 / 221	5,43	11 / 228	4,82
Reizschwelle (V) (intraoperativ bei 0,5 ms)						
Anzahl Patienten mit gültigen Angaben ¹			221		228	
Median ¹				1,00		0,90
Mittelwert ¹				1,04		1,02
Reizschwelle nicht gemessen¹			0 / 221	0,00	0 / 228	0,00

¹ Aufgrund geänderter Spezifikation in 2018 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2017 abweichen.

Peri- bzw. postoperative Komplikationen

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation			10	1,48	13	1,78
kardiopulmonale Reanimation			1 / 10	10,00	0 / 13	0,00
interventionspflichtiger Pneumothorax			5 / 10	50,00	6 / 13	46,15
interventionspflichtiger Hämatothorax			0 / 10	0,00	1 / 13	7,69
interventionspflichtiger Perikarderguss			0 / 10	0,00	0 / 13	0,00
interventionspflichtiges Taschenhämatom			1 / 10	10,00	1 / 13	7,69

Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)

	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
revisionsbedürftige						
Sondendislokation			1 / 10	10,00	5 / 13	38,46
Vorhof			1 / 1	100,00	3 / 5	60,00
rechtsventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	2 / 5	40,00
linksventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
andere Defibrillations- sonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 5	0,00
revisionsbedürftige						
Sondendysfunktion			1 / 10	10,00	1 / 13	7,69
Vorhof			1 / 1	100,00	0 / 1	0,00
rechtsventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	1 / 1	100,00
linksventrikuläre Sonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
weitere Ventrikelsonde			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
andere Defibrillations- sonde(n)			0 / 1	0,00	0 / 1	0,00
Postoperative						
Wundinfektion (nach Definition der CDC)			0 / 10	0,00	0 / 13	0,00
sonstige interventions- pflichtige Komplikation			1 / 10	10,00	1 / 13	7,69

Entlassung

Entlassungsgrund ¹	Krankenhaus 2018		Gesamt 2018		Gesamt 2017	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
01: regulär beendet			539	79,62	590	80,71
02: nachstationäre Behandlung vorgesehen			69	10,19	93	12,72
03: aus sonstigen Gründen			0	0,00	0	0,00
04: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	4	0,55
05: Zuständigkeitswechsel des Kostenträgers			0	0,00	0	0,00
06: Verlegung			23	3,40	14	1,92
07: Tod			6	0,89	5	0,68
08: Verlegung nach § 14			0	0,00	0	0,00
09: in Rehabilitationseinrichtung			38	5,61	21	2,87
10: in Pflegeeinrichtung			1	0,15	4	0,55
11: in Hospiz			0	0,00	0	0,00
13: externe Verlegung zur psychiatrischen Behandlung			0	0,00	0	0,00
14: aus sonstigen Gründen, mit nachstationärer Behandlung			0	0,00	0	0,00
15: gegen ärztlichen Rat			0	0,00	0	0,00
17: interne Verlegung (Wechsel BPfIV/KHG)			1	0,15	0	0,00
22: Fallabschluss			0	0,00	0	0,00
25: Entlassung zum Jahres- ende bei Aufnahme im Vorjahr			0	0,00	0	0,00

¹ vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 01 | Behandlung regulär beendet | 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung
vorgesehen | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre
Behandlung vorgesehen |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet | 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-
Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach
§ 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen voll- und
teilstationärer Behandlung |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr (für Zwecke der
Abrechnung - PEPP, § 4 PEPPV 2013) |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen
einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | | |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung | | |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung | | |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz | | |

Leseanleitung

1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Im ersten Teil befindet sich die Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlauben.

Der zweite Teil besteht aus einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten abbildet.

Eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichen Ergebnisse des ersten Berichtsteils bieten die Übersichtsseiten am Anfang dieser Jahresauswertung. Die Angabe der Seitenzahl weist darauf hin, auf welcher Seite des Berichtes das entsprechende Ergebnis zum Qualitätsindikator oder zur Kennzahl bzw. dem Auffälligkeitskriterium zu finden ist.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen ausführlich dargestellt. Im Titel wird zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl ausgewiesen. Anschließend werden das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit beschrieben. Darauf folgt unter „Art des Wertes“ die Information, ob es sich um einen Qualitätsindikator oder eine verbindliche Kennzahl handelt. Die Indikator-ID/Kennzahl-ID setzt sich aus Auswertungs(Spezifikations-)jahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer, analog zur Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB), zusammen. Damit sind alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern für einen Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 3), wird dieser hier aufgeführt. Bei verbindlichen Kennzahlen entfällt dieser Punkt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein „oder“ als logisches, d. h. inklusives „oder“ zu verstehen im Sinne von „und/oder“.

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und veränderten Regressionsgewichten erhalten Sie beim IQTIG unter www.iqtig.org.

Im Anschluss an die Darstellung der Qualitätsindikatoren und verbindlichen Kennzahlen erfolgt der Ausweis der Auffälligkeitskriterien. Aufbau und Merkmale der Ergebnisdarstellung sind im Wesentlichen mit der vorstehenden Beschreibung zu den Qualitätsindikatoren identisch. Die ID wird hier lediglich als „AK-ID“ ausgewiesen. Des Weiteren wird vor der Bezeichnung des Kriteriums der Begriff „Auffälligkeitskriterium“ vorangestellt.

Auf welche Qualitätsindikatoren/Kennzahlen sich das Auffälligkeitskriterium bezieht, wird gesondert ausgewiesen.

2. Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

Beispiel:

Qualitätsindikator:	Postoperative Wundinfektion
Kennzahl zum Qualitätsindikator:	Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten
Krankenhauswert:	10,00%
Vertrauensbereich:	8,20% - 12,00%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

3. Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs hier „Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.“ platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag „nicht definiert“.

3.1 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von $\leq 15,00\%$ definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten $> 15,00\%$ gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2018.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten „Sentinel Event“-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich „Sentinel Event“ aufgeführt.

3.2 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

Beispiele:

Referenzbereich: $\leq 2,50\%$

5 von 200 = $2,50\% \leq 2,50\%$ (unauffällig)

10 von 399 = $2,51\%$ (gerundet) $> 2,50\%$ (auffällig)

Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von $\leq 2,50\%$

ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von $2,50481696\%$ (gerundet $2,50\%$).

Diese ist größer als $2,50\%$ und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von $< 4,70\%$

ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von $4,69798658\%$ (gerundet $4,70\%$).

Dieser ist kleiner als $4,70\%$ und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2018 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2017 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle „Vorjahresdaten“ und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2019. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2017 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2018 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle „Vorjahresdaten“ erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2018 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.

5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

Bei den Auffälligkeitskriterien ist die in der QIDB ausgewiesene Anzahl der Fälle im Merkmal oder in der Grundgesamtheit bei der grafischen Darstellung relevant.

Sofern für einen Qualitätsindikator in der QIDB ein Referenzbereich definiert ist, wird dieser in den Benchmarkdiagrammen nur für Krankenhausergebnisse abgebildet, deren Ergebnis außerhalb dieses Referenzbereiches liegt.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind, was an der Verteilung der zugrundeliegenden Anzahl und Ergebnisse der Krankenhäuser für die grafische Darstellung liegt. Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

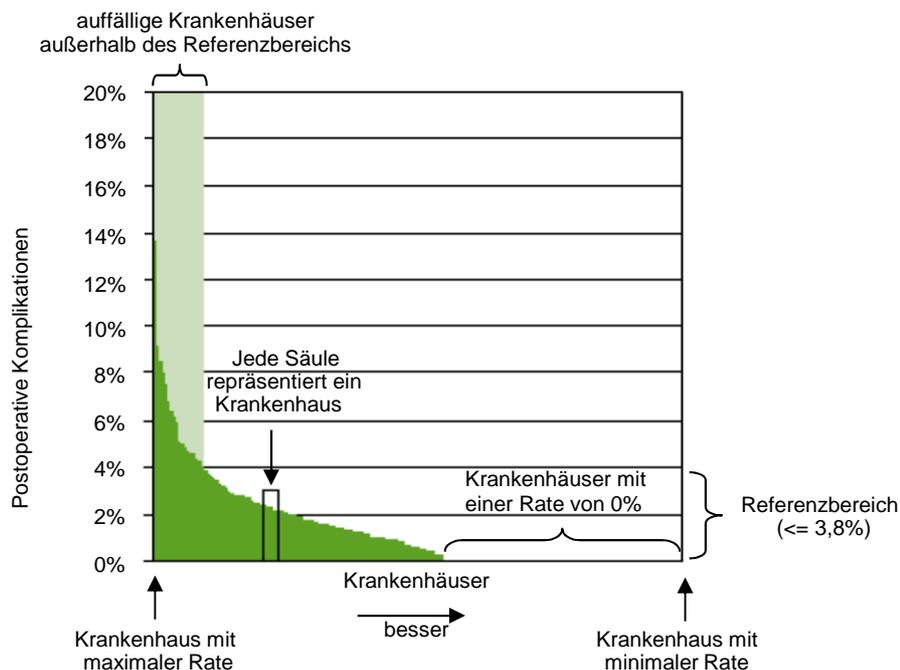
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



5.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

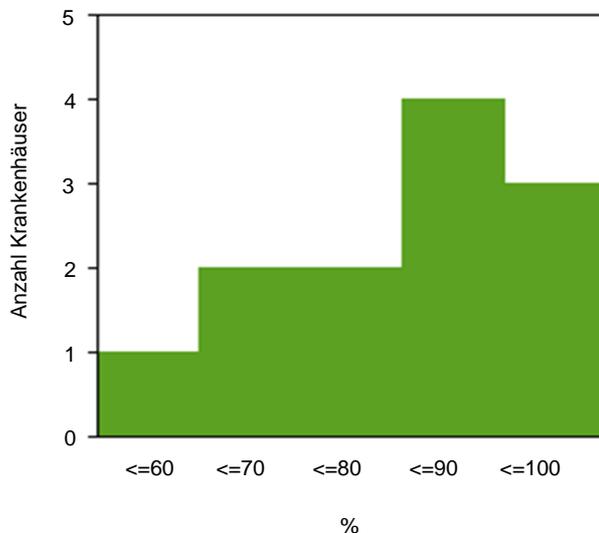
Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten
 Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse: <= 60%
2. Klasse: > 60% bis <= 70%
3. Klasse: > 70% bis <= 80%
4. Klasse: > 80% bis <= 90%
5. Klasse: > 90% bis <= 100%

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

Klasse	<= 60%	60% - 70%	70% - 80%	80% - 90%	90% - 100%
Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse	1	2	2	4	3



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)

6. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

7. Sonstiges

7.1 Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

7.2 Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

7.3 Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

7.4 Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

8. Glossar

Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

AK-ID

Die AK-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Auffälligkeitskriteriums. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Auffälligkeitskriterium

Auffälligkeitskriterien sind Kriterien der Statistischen Basisprüfung (Vollzähligkeits-, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung), die im Rahmen der Datenvalidierung bundeseitig festgelegt und jährlich geprüft werden.

Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2018/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2018. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

Kennzahl-ID

Die Kennzahl-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer verbindlichen Kennzahl. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

Median der Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

Qualitätsindikator/Gruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren und/oder Kennzahlen zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Gruppen zusammengefasst.

Rate

Siehe Anteil

Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

Statistische Maßzahlen

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

Verbindliche Kennzahlen

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 21.06.2018 ein Konzept zu veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen beschlossen. Das Konzept sieht ab dem Auswertungsjahr 2018 auch den Ausweis von berichts- und veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen vor, die sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche unterscheiden. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

- kalkulatorische Kennzahlen (KKez),
- Transparenzkennzahlen (TKez),
- ergänzende Kennzahlen (EKez) und
- verfahrensspezifische Kennzahlen (Vkez).

Diese Kennzahlen werden zusammen mit den Qualitätsindikatoren und den Auffälligkeitskriterien jährlich in der Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB) des IQTIG spezifiziert.

In den Auswertungen ist der jeweilige Kennzahltyp aus dem neuen Gliederungspunkt „Art des Wertes“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind verbindliche Kennzahlen zusätzlich mit entsprechenden Kürzeln (zurzeit „TK“ bzw. „KK“) versehen. Die verbindlichen Kennzahlen werden überwiegend wie die Qualitätsindikatoren ausgewiesen. Lediglich der Referenzbereich und damit eine Einstufung des Ergebnisses auf der Übersichtsseite fehlt.

Verhältniszahl

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.